



# Actualisation du *firmware* du Z41

par les interfaces USB et Ethernet

Version du document: b

[www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)

## ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

---

Version	Modifications	Page(s)
b	Révision générale des textes et styles.	-

## Table des matières

Actualisations du document .....	2
1 Introduction .....	4
2 Actualisation par USB .....	5
2.1 Étapes à suivre .....	5
2.2 Solution de problèmes .....	6
3 Actualisation par Ethernet .....	8
3.1 Étapes à suivre .....	8
3.2 Solution de problèmes .....	11

# 1 INTRODUCTION

---

Le dispositif Z41 dispose de **deux microcontrôleurs** différents. L'un d'eux est utilisé pour la communication avec le BUS KNX et à l'exécution du programme d'application, l'autre est utilisé pour l'exécution du firmware, chargé dans le système d'exploitation, et la gestion des périphériques.

Ainsi, une éventuelle actualisation du Z41 pourra nécessiter deux étapes:

- Téléchargement du nouveau programme d'application (depuis ETS),
- Téléchargement du nouveau firmware.

Pour la deuxième étape, il existe deux méthodes différentes:

- Le téléchargement du *firmware* depuis un dispositif de mémoire *flash* connecté sur le **port mini-USB** du Z41. Pour cela, utiliser l'adaptateur mini-USB mâle à USB femelle (réf. ZN1AC-UPUSB).
- Le téléchargement du *firmware* par le réseau local, depuis un PC possédant le système d'exploitation Windows. Pour cela, utiliser un câble réseau et le connecteur **Ethernet** inclus dans l'emballage original (voir manuel d'utilisateur du Z41).

Les chapitres suivants expliquent comment effectuer l'actualisation par les deux méthodes, ainsi que les évènements pouvant se produire et les solutions à ceux-ci.

## 2 ACTUALISATION PAR USB

---

### 2.1 ÉTAPES À SUIVRE

---

Pour l'actualisation du *firmware*, à partir du port USB (*bus serie universal*), il est nécessaire un adaptateur mini-USB mâle/USB femelle (Référence **ZN1AC-UPUSB**; non inclus d'origine) et d'une unité USB de mémoire *flash*.

Les étapes à suivre sont les suivantes:

- Télécharger sur <http://www.zennio.fr> l'archive \*.ZIP de la version du *firmware* correspondant à la version du programme d'application à utiliser. Dans cet archive \*.ZIP se trouve un fichier comprimé, de nom **z41\_update.pak**, contenant les actualisations à installer dans le Z41.
- Enregistrer et copier l'archive **z41\_update.pak**, sans changer le nom, sur la **racine** du dispositif USB de stockage type *flash*<sup>1</sup> avec système d'archive **FAT32**.

**Important:** Si le nom du fichier *Z41\_update.pak* est changé ou n'est pas enregistré sur le répertoire *racine*, le processus d'actualisation du Z41 ne démarrera pas lors de la connexion du dispositif USB.

- Déconnecter de **manière sûre** le dispositif USB du PC, pour éviter les risques électriques qui pourraient corrompre les informations enregistrées.
- Insérer le dispositif USB sur l'adaptateur femelle USB (voir Figure 1) et l'autre extrémité sur le port mini-USB du Z41 (voir schéma des éléments du manuel d'utilisation du Z41).



Figure 1 Adaptateur mini-USB mâle/USB femelle (ZN1AC-UPUSB)

---

<sup>1</sup> Le Z41 supporte uniquement les unités de mémoire flash; les disques durs USB ne sont pas compatibles.

Après quelques secondes, et si l'alimentation externe du dispositif est connectée, l'actualisation du Z41 commence automatiquement. Ainsi, le Z41 détecte l'unité USB automatiquement et vérifie l'existence du paquet d'actualisation (Z41\_update.pak) et détermine si la version est **différente** à celle déjà installée (s'il y en avait une). Si les deux versions sont identiques, le Z41 ne fera aucune actualisation.

**Important:** *Il est possible de télécharger n'importe quelle version de firmware (plus ou moins récente) différente ou non à celle installée. Pour cette raison, il est important de s'assurer de la cohérence entre la version du programme d'application qui va être téléchargée depuis ETS et le firmware installé.*

- Attendre que le processus d'actualisation se termine, ceci peut prendre quelques secondes/minutes et générer une réinitialisation du Z41. Le processus d'actualisation est totalement transparent à l'utilisateur et il sera terminé quand le Z41 montrera l'interface habituelle. A ce moment, il est possible d'**enlever** la mémoire USB et déconnecter l'adaptateur mini-USB.

**Important:** *Ne pas connecter directement la Z41 sur le port USB de l'ordinateur, ni connecter de câble différent de l'adaptateur mini-USB mâle à USB femelle fournis par Zennio, ceci pourrait provoquer des dommages dans le dispositif Z41.*

## 2.2 SOLUTION DE PROBLÈMES

Évènement	Cause(s) possible(s)	Solution
La Z41 ne démarre pas le processus d'actualisation après avoir connecté la mémoire USB	Le fichier <b>z41_update.pak</b> n'a pas le nom correct.	Renommer le fichier ainsi: <b>z41_update.pak</b> .
	Le fichier <b>z41_update.pak</b> ne s'est pas conservé dans le répertoire racine de la mémoire USB.	Déplacer le fichier dans le répertoire racine de la mémoire USB, ex.: X:\.
	La mémoire USB n'est pas reconnue (mémoire non flash, disque dur externe, etc.)	Utiliser une mémoire flash USB ou essayer avec une autre.

	Le système des archives de la mémoire USB n'est pas reconnu ( <b>FAT32</b> ).	Formater la mémoire USB en utilisant un système d'archives FAT32.
	La mémoire USB à plusieurs partitions et le fichier <b>z41_update.pak</b> ne se trouve pas dans le répertoire racine de la première partition qui est détectée dans le Z41.	Définir une seule partition dans la mémoire USB et conserver le fichier <b>z41_update.pak</b> dans le répertoire racine de la partition.
	Le fichier <b>z41_update.pak</b> coïncide avec la version déjà téléchargé dans le Z41.	Obtenir une version plus récente ou différente du fichier <b>z41_update.pak</b> , si elle existe.
A la fin de l'actualisation, le Z41 reste indéfiniment sur la page d'état, ou bien en noir, ou bien montre un message d'erreur de software.	Le fichier <b>z41_update.pak</b> est endommagé, ou bien ne s'est pas installé correctement dans le Z41.	Répéter le processus (en déconnectant et reconnectant la mémoire USB) et/ou enregistrer dans la mémoire USB une nouvelle copie de la version du <i>firmware</i> souhaitée.
	La version du <i>firmware</i> téléchargée dans le Z41 n'est pas compatible avec la version du programme d'application installé.	Télécharger depuis ETS une version du programme d'application compatible avec la version du <i>firmware</i> , ou bien installer une version de <i>firmware</i> compatible avec la version du programme d'application chargée.
	Le processus d'actualisation s'est interrompu de manière inespérée (chute de tension, déconnexion inespérée de l'alimentation externe, déconnexion inespérée de la mémoire USB, etc.).	Remettre la tension et attendre que le processus se relance tout seul. Si rien ne se passe, réessayer manuellement (déconnecter/reconnecter la mémoire USB).

## 3 ACTUALISATION PAR ETHERNET

---

### 3.1 ÉTAPES À SUIVRE

---

Pour l'actualisation du *firmware* du Z41 depuis un PC avec système d'exploitation Windows à travers le réseau local, il est nécessaire de connecter un câble Ethernet au Z41 sur l'adaptateur fournis dans l'emballage du Z41.

**Notes:**

- Le PC depuis lequel s'effectuera le téléchargement devra également être connecté sur le réseau local (par câble Ethernet).
- Cette manière de téléchargement fonctionne uniquement par le réseau Ethernet filaire. Le processus n'est pas compatible par les **réseaux sans fil** (Wi-Fi).
- Le réseau local doit disposer d'un **serveur DHCP** (par exemple, implémenté dans le router réseau) qui permet d'assigner dynamiquement et de manière automatique les adresses IP aux dispositifs qui se connecte à celui-ci.

Les étapes à suivre sont les suivantes:

- Télécharger sur <http://www.zennio.fr> l'archive **\*.ZIP** de la version du *firmware* correspondant à la version du programme d'application à utiliser. Dans cet archive **\*.ZIP** se trouve un fichier comprimé, de nom **z41\_update.pak**, contenant les actualisations à installer dans le Z41.
- De nouveau, depuis <http://www.zennio.fr>, télécharger l'outil **Z41 Update**, qui est également un fichier **\*.ZIP**.
- Après avoir extrait le contenu de ce deuxième archive **\*.ZIP**, lancer l'application **Z41Update\_vX.exe**, où X dépendra de la version télécharger.
- L'application copiera les archives dans le PC et ajoutera un accès direct **Z41 Update** dans le Menu Démarrer de Windows. Cliquer sur l'icône pour le démarrer.

**Note:** Le milieu d'exécution JAVA™ (JRE) doit être installé sur le PC. S'il n'est pas installé, le télécharger ici <http://www.java.com/download/>.

- Une fois l'application lancée, une recherche de dispositifs sur le réseau local est faite.

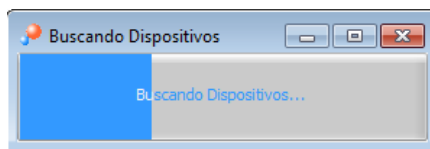


Figure 2 Recherche de dispositifs

- La présentation de la fenêtre principale de l'application sera identique à celle de la Figure 3.

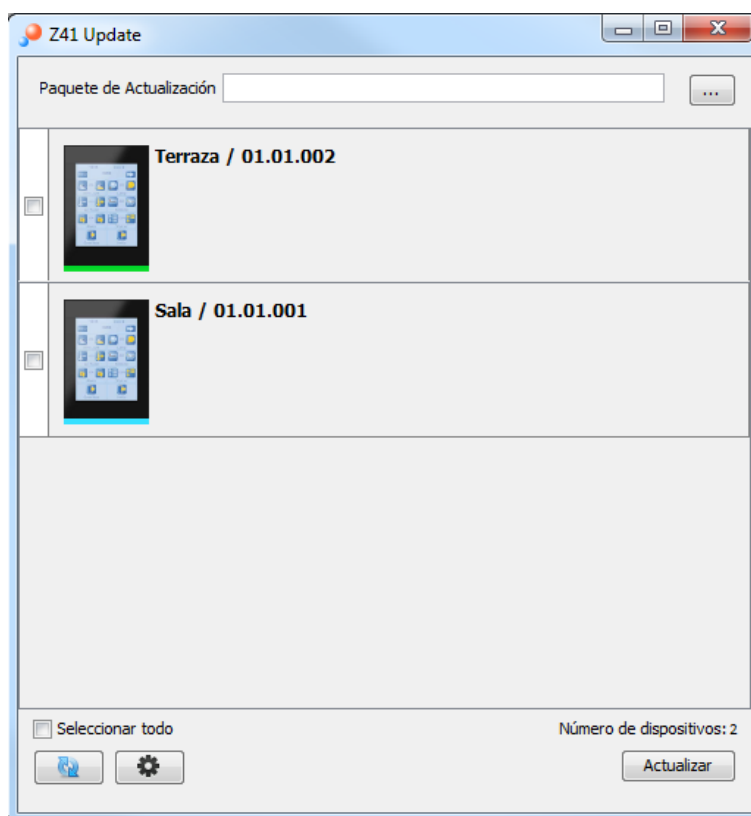



Figure 3 Page principale de l'outil Z41 Update

Dans cette fenêtre se trouvent les différents dispositifs Z41 détectés sur le réseau Ethernet. Chacun d'eux sera identifiée avec le nom défini sous ETS (voir manuel d'utilisateur du Z41), et avec son adresse physique KNX.

**Note:** Si le PC dispose de plusieurs interfaces réseau, il est possible de cliquer sur le bouton , pour accéder à la fenêtre de Préférences. Cette

fenêtre (voir Figure 4) montre une liste des interfaces de réseau Ethernet disponibles dans laquelle il faudra choisir celle à utiliser.

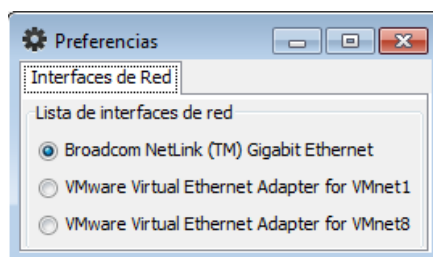





Figure 4 Fenêtre de Préférences

- Choisir le paquet d'actualisation à installer. Pour cela, cliquer sur  et chercher l'archive \*.PAK dans le PC.

**Note:** Dans ce cas, à l'inverse du processus d'actualisation par USB, il n'est pas obligatoire que le nom de l'archive soit l'original (**z41\_update.pak**).

- Une fois sélectionné le firmware à installer, un icône, superposé sur les différents dispositifs détectés, s'affichera en fonction de la version déjà installée.

	
La version du firmware choisi coïncide à celle installée.	La version du firmware choisi est différente à celle installée. La case de sélection du dispositif est marquée automatiquement.

De plus, une barre de couleur s'affiche sous chaque dispositif (voir Figure 3) :

- **Barre verte:** le dispositif est fonctionnel.
- **Barre bleu:** Le dispositif est en mode d'actualisation (au lieu de montrer l'interface d'utilisateur, le dispositif montre la page d'état).

**Important:** Il est possible de télécharger n'importe quelle version de firmware (plus ou moins récente) différente ou non à celle déjà installée. Pour cette raison, il est important de s'assurer de la cohérence entre la version du programme d'application qui va être téléchargée depuis ETS et le firmware installé.

- Après avoir marqué la case de sélection des dispositifs à actualiser, il faut cliquer sur le bouton **"Actualiser"** qui se trouve sur la partie inférieure droite de la fenêtre. Le processus d'actualisation commencera à ce moment-là.
- Pendant le processus, le dispositif en cours d'actualisation affiche une barre d'information de progression. A la fin de l'actualisation, la barre disparaît et le dispositif démarre normalement, avec la condition qu'il dispose du programme d'application correspondant, téléchargeable sous ETS.

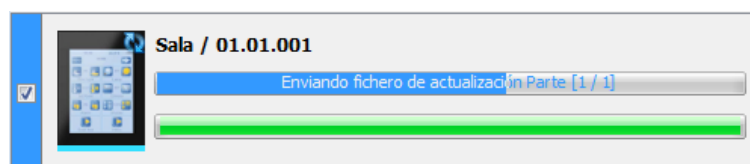


Figure 5 Progression d'actualisation

**Note:** Avant de commencer le processus d'actualisation, il est indispensable que le dispositif soit alimenté (alimentation externe) et qu'il ait une connexion IP. Veuillez consulter le schéma des éléments dans le manuel du Z41 pour une identification plus facile des connexions du dispositif et de l'adaptateur Ethernet à utiliser (inclus dans l'emballage originale).

## 3.2 SOLUTION DE PROBLÈMES

Évènement	Cause(s) possible(s)	Solution
Impossible de démarrer l'application <b>Z41 Update</b> .	La version JAVA™ installée sur le PC est trop ancienne.	Actualiser le JRE: <a href="http://www.java.com/download">http://www.java.com/download</a>
L'interface réseau souhaitée n'apparaît pas dans la liste des interfaces réseau (fenêtre Préférences, application <b>Z41 Update</b> )	L'interface réseau souhaitée est du type sans fil (Wi-Fi)	Utiliser une connexion réseau Ethernet câblée ( <b>le Wi-Fi n'est pas accepté</b> ).
	L'interface de réseau locale Ethernet est désactivée dans le PC ou n'a pas été installée.	Ouvrir l'administrateur de réseaux Windows et l'activer ou l'installer.

L'application <b>Z41 Update</b> ne trouve pas de dispositif après avoir effectué une recherche.	Z41 et/ou le PC ne sont pas connectés par câble sur le réseau local.	Connecter le PC et la Z41 sur le réseau local Ethernet.
	Le dispositif Z41 n'est pas alimenté.	Connecter l'alimentation externe sur le Z41.
	Il n'existe pas de serveur DHCP dans le réseau local, la Z41 ne peut donc pas obtenir d'adresse IP.	Activer le protocole DHCP dans la page des options du <i>router</i> ou dispositif équivalent.
La Z41 ne s'actualise pas correctement ou reste noir ou sur la page d'état après l'avoir actualisé avec l'application <b>Z41 Update</b> .	Le fichier *.PAK est corrompu ou ne s'est pas chargé correctement dans la Z41, ou bien il y a eu un problème (coupure d'alimentation, etc.) pendant l'actualisation.	Réessayer le processus, en s'assurant de charger la bonne copie actualisé du fichier *.PAK.
	La version du fichier *.PAK choisie n'est pas compatible avec la version du programme d'application installé sous ETS.	Télécharger depuis ETS une version du programme d'application compatible avec la version du firmware, ou bien installer une version de <i>firmware</i> compatible avec la version du programme d'application chargée.

Venez poser vos questions  
sur les dispositifs Zennio à:  
<http://zenniofrance.zendesk.com/>

**Zennio Avance y Tecnología S.L.**  
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11  
45007 Toledo (Spain).

*Tel. +34 925 232 002.*  
*Fax. +34 925 337 310.*  
*www.zennio.fr*  
*info@zennio.fr*



RoHS